

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

RECD 18 JAN 2004

WIPO PCT



Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts P032653/WO/1	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10391	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 18.09.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 16.10.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B62D25/08		
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

 Diese Anlagen umfassen insgesamt 9 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 24.01.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 17.01.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Rinchard, L Tel. +49 89 2399-8160 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1, 2, 5-11 in der ursprünglich eingereichten Fassung
3, 4, 4a, 12 eingegangen am 08.12.2003 mit Schreiben vom 06.12.2003

Ansprüche, Nr.

1-15 eingegangen am 08.12.2003 mit Schreiben vom 06.12.2003

Zeichnungen, Blätter

1/6-6/6 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/10391

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche - |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-15
Nein: Ansprüche - |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-15
Nein: Ansprüche: - |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

V.1. Stand der Technik

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE 198 11 189 C (DAIMLER CHRYSLER AG) 16. September 1999 (1999-09-16)

V.2. Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit

1. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 1, 7 und 8 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument) die Merkmale des Oberbegriffes dieser Ansprüche, d.h.:

"einen Aggregaterraum für ein Kraftfahrzeug zur Aufnahme von Betriebsaggregaten, der einer einen Fahrgastraum (11) von einem mittels einer Motorhaube (19) abdeckbaren Motorraum (12) trennenden Stirnwand (21) vorgelagert und bis auf eine zur Motorhaube weisende Zugangs ringsum geschlossen ist, mit einer die Zugangsöffnung ringsum umschließenden Umlaufdichtung (22) zur gasdichten Abdichtung gegenüber dem Motorraum (12), mit einer Zuluftverbindung zu einer in der Motorhaube angeordneten Lufteintrittsöffnung (48) und mit einer Abluftöffnung (47) die mit einer in der Stirnwand vorhandenen, als Ansaugöffnung eines Luftverbrauchers im Fahrgastraum dienenden Stirnwandöffnung in etwa deckungsgleich ist, sowie mit einem Wasserabscheider (50)."

Der Gegenstand der Ansprüche 1, 7 und 8 unterscheidet sich bzw. von dieser bekannten Anordnung dadurch, daß:

"eine die Lufteintrittsöffnung in der Motorhaube überdeckende, gegen die Motorhaube abgedichtete Unterschale, die auf die Umlaufdichtung aufsetzbar ist und innerhalb ihres von der Umlaufdichtung umschlossenen Bereichs eine Luftdurchtrittsöffnung aufweist, und dadurch, daß der Wasserabscheider an der Unterschale ausgebildet ist.", und dadurch, daß (Anspruch 7):

"eine die Lufteintrittsöffnung in der Motorhaube überdeckende Abdeckung, die auf

der Umlaufdichtung aufliegt, gegen die Motorhaube mittels einer umlaufenden, die Lufteintrittsöffnung umschließenden Haubendichtung abdichtbar ist und innerhalb ihres von der Umlaufdichtung umschlossenen Bereichs eine Luftdurchtrittsöffnung aufweist, und dadurch, daß der Wasserabscheider in der Abdeckung integriert ist.", und dadurch, daß (Anspruch 8):

"eine die Lufteintrittsöffnung in der Motorhaube überdeckende, gegen die Motorhaube abgedichtete Unterschale und durch eine mittels einer Schalendichtung gegen die Unterschale abdichtbare Abdeckung, die auf der Umlaufdichtung aufliegt, und dadurch, daß der Wasserabscheider in der Abdeckung integriert ist und die Unterschale innerhalb ihres von der Schalendichtung eingeschlossenen Bereichs eine Luftdurchtrittsöffnung aufweist."

Der Gegenstand der Ansprüche 1, 7 und 8 ist somit neu (Artikel 33 (2) PCT):

2. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann gesehen werden, einen Aggregatraum mit einer zu dem Fahrgastraum Luftzuführung zu schaffen, der konstruktiv kostengünstig ist und eine optimale Entfeuchtung der einfließenden Luft gewährleistet.
3. Die in Ansprüche 1, 7 und 8 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) weil deren Gegenstand nicht aus dem Stand der Technik bekannt oder in naheliegender Weise daraus herleitbar ist.
4. Die Ansprüche 2 bis 6 und 13 bis 15 sind vom Anspruch 1 abhängig und die Ansprüche 11 und 12 bzw. 9 und 10 sind vom Anspruch 7 bzw. 8 abhängig, d.h., daß sie erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.
5. Der Gegenstand der Ansprüche 1 bis 15 kann nach auf dem Gebiet des Fahrzeugbaues hergestellt oder benutzt werden. Er ist somit gewerblich anwendbar im Sinne Artikels 33(4) des PCT.

V.3. Klarheit

1. Die Ansprüche 1 und 8 wurden zwar als getrennte, unabhängige Ansprüche abgefaßt, sie scheinen sich aber tatsächlich auf ein und denselben Gegenstand zu beziehen und unterscheiden sich voneinander offensichtlich nur durch voneinander abweichende Definitionen des Gegenstandes, für den Schutz begehrt wird ..bzw.. nur durch die für die Merkmale dieses Gegenstandes verwendete Terminologie.

Aus diesem Grund sind die Ansprüche nicht knapp gefaßt und erfüllen sie nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT.

DaimlerChrysler AG

Patentansprüche

1. Aggregateraum für ein Kraftfahrzeug zur Aufnahme von Betriebsaggregaten, der einer einen Fahrgastraum (12) von einem mittels einer Motorhaube (17) abdeckbaren Motorraum (11) trennenden Stirnwand (13) vorgelagert und bis auf eine zur Motorhaube (17) weisende Zugangsöffnung (15) ringsum geschlossen ist, mit einer die Zugangsöffnung (15) ringsum umschließenden Umlaufdichtung (31) zur gasdichten Abdichtung gegenüber dem Motorraum (11), mit einer Zuluftverbindung zu einer in der Motorhaube (11) angeordneten Lufteintrittsöffnung (21) und mit einer Abluftöffnung (43) die mit einer in der Stirnwand (13) vorhandenen, als Ansaugöffnung eines Luftverbrauchers im Fahrgastraum (12) dienenden Stirnwandöffnung (16) in etwa deckungsgleich ist, sowie mit einem Wasserabscheider (38),
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h ,
eine die Lufteintrittsöffnung (21) in der Motorhaube (17) überdeckende, gegen die Motorhaube (17) abgedichtete Unterschale (23), die auf die Umlaufdichtung (31) aufsetzbar ist und innerhalb ihres von der Umlaufdichtung (31) umschlossenen Bereichs eine Luftdurchtrittsöffnung (24) aufweist, und dadurch, daß der Wasserabscheider (38) an der Unterschale (23) ausgebildet ist.
2. Aggregateraum nach Anspruch 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Unterschale (23) an der Unterseite der Motorhaube (17) befestigt, vorzugsweise einstückig mit einem Außeninnenblech ist.

3. Aggregateraum nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Wasserabscheider (38) eine von der Unterschale (23) durch die Zugangsöffnung (15) hindurchragende, schräg zur Achse der Zugangsöffnung (15) verlaufende Luftleitplatte (40) aufweist, die sich unterhalb eines Teils der Zugangsöffnung (15) erstreckt, und daß die Abluftöffnung (43) nahe der Zugangsöffnung (15) hinter der von der Luftdurchtrittsöffnung (24) abgekehrten Rückseite der Luftleitplatte (40) liegt.
4. Aggregateraum nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Unterschale (23) wannenförmig mit einem Wannenboden (25') und einem die Wannenöffnung umgebenden flanschartigen Wannenrand (26) zur Auflage auf der die Zugangsöffnung (15) umschließenden Umlaufdichtung (31) ausgebildet ist.
5. Aggregateraum nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Wannenboden (25') pultdachartig mit einem schmalen und einer breiten Dachfläche (251', 252') und einem untenliegenden Dachfirst (253') durch die Zugangsöffnung (15) hindurchragt, daß in der schmalen Dachfläche (251') die Luftdurchtrittsöffnung (24), vorzugsweise mit Abstand vom Dachfirst (253'), angeordnet ist und die breite Dachfläche (252') die Luftleitplatte (40) bildet.
6. Aggregateraum nach einem der Ansprüche 1 - 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass zwischen der Zugangsöffnung (15) und der Unterschale (23) eine Abdeckung (27) mit einem umlaufenden Kragen (28) und einem an dem einen Ende des Kragens (28) angeordneten Umlaufflansch (29) angeordnet ist und daß die Abdeckung (27) mit ihrem Umlaufflansch (29) auf der Umlaufdichtung (31) aufliegt und auf ihrem flanschfernen

Kragenrand eine Schalendichtung (30) trägt, auf die die Unterschale (23) aufpreßbar ist.

7. Aggregaterraum für ein Kraftfahrzeug zur Aufnahme von Betriebsaggregaten, der einer einen Fahrgastraum (12) von einem mittels einer Motorhaube (17) abdeckbaren Motorraum (11) trennenden Stirnwand (13) vorgelagert und bis auf eine zur Motorhaube (17) weisende Zugangsöffnung (15) ringsum geschlossen ist, mit einer die Zugangsöffnung (15) ringsum umschließenden Umlaufdichtung (31) zur gasdichten Abdichtung gegenüber dem Motorraum (11), mit einer Zuluftverbindung zu einer in der Motorhaube (11) angeordneten Lufteintrittsöffnung (21) und mit einer Abluftöffnung (43) die mit einer in der Stirnwand (13) vorhandenen, als Ansaugöffnung eines Luftverbrauchers im Fahrgastraum (12) dienenden Stirnwandöffnung (16) in etwa deckungsgleich ist, sowie mit einem Wasserabscheider (38),

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h,
eine die Lufteintrittsöffnung (21) in der Motorhaube (17) überdeckende Abdeckung (27), die auf der Umlaufdichtung (31) aufliegt, gegen die Motorhaube (17) mittels einer umlaufenden, die Lufteintrittsöffnung (21) umschließenden Haubendichtung (44) abdichtbar ist und innerhalb ihres von der Umlaufdichtung (31) umschlossenen Bereichs eine Luftdurchtrittsöffnung (45) aufweist, und dadurch, das der Wasserabscheider (38) in der Abdeckung (27) integriert ist.

8. Aggregaterraum für ein Kraftfahrzeug zur Aufnahme von Betriebsaggregaten, der einer einen Fahrgastraum (12) von einem mittels einer Motorhaube (17) abdeckbaren Motorraum (11) trennenden Stirnwand (13) vorgelagert und bis auf eine zur Motorhaube (17) weisende Zugangsöffnung (15) ringsum geschlossen ist, mit einer die Zugangsöffnung (15) ringsum umschließenden Umlaufdichtung (31) zur gasdichten Abdichtung gegenüber dem Motorraum (11), mit ei-

ner Zuluftverbindung zu einer in der Motorhaube (11) angeordneten Lufteintrittsöffnung (21) und mit einer Abluftöffnung (43) die mit einer in der Stirnwand (13) vorhandenen, als Ansaugöffnung eines Luftverbrauchers im Fahrgastraum (12) dienenden Stirnwandöffnung (16) in etwa deckungsgleich ist, sowie mit einem Wasserabscheider (38),

g e k e n n z e i c h n e t d u r c h ,
eine die Lufteintrittsöffnung (21) in der Motorhaube (17) überdeckende, gegen die Motorhaube (17) abgedichtete Unterschale (23) und durch eine mittels einer Schalendichtung (30) gegen die Unterschale (23) abdichtbare Abdeckung (27), die auf der Umlaufdichtung (31) aufliegt, und dadurch, daß der Wasserabscheider (38) in der Abdeckung (27) integriert ist und die Unterschale (23) innerhalb ihres von der Schalendichtung (30) eingeschlossenen Bereichs eine Luftdurchtrittsöffnung (24) aufweist.

9. Aggregateraum nach Anspruch 8,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Unterschale (23) an der Unterseite der Motorhaube (17) befestigt und die Schalendichtung (30) an der Abdeckung (27) festgelegt ist.
10. Aggregateraum nach Anspruch 9,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Unterschale (23) wannenförmig mit einem ebenen Wannenboden (25) und einen die Wannenöffnung flanschartig umgebenden Wannenrand (26) zur Auflage auf der Schalendichtung (30) ausgebildet ist und daß die Luftdurchtrittsöffnung (24) im Wannenboden (25) angeordnet ist.
11. Aggregateraum nach einem der Ansprüche 7 - 10,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
dass die Abdeckung (27) einen umlaufenden Kragen (28) und einen an dem einen Kragenrand angeordneten Umlaufflansch (29) aufweist und daß die Abdeckung (27) mit ihrem Um-

laufflansch (29) auf der Umlaufdichtung (31) aufliegt und an ihrem flanschfernen Kragende die Haubendichtung (44) bzw. die Schalendichtung (30) trägt.

12. Aggregaterraum nach einem der Ansprüche 7 - 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Wasserabscheider (38) eine von der Abdeckung (27) durch die Zugangsöffnung (15) hindurchragende, schräg zur Achse der Zugangsöffnung (15) verlaufende Luftleitplatte (40) aufweist, die sich unterhalb eines Teils der Zugangsöffnung (15) erstreckt, und daß die Abluftöffnung (43) nahe der Zugangsöffnung (15) hinter der von der Luftdurchtrittsöffnung (24) abgekehrten Rückseite der Luftleitplatte (40) liegt.
13. Aggregaterraum nach einem der Ansprüche 1 - 12, gekennzeichnet durch, einen Raumboden (36) und vom Raumboden (36) abstehende Raumwände, von denen eine Raumwand von der Stirnwand (13) und die gegenüberliegende Raumwand von einer im Motorraum (11) quer verlaufende Trennwand (14) zur Abschottung des Motors gebildet ist.
14. Aggregaterraum nach einem der Ansprüche 1 - 12, gekennzeichnet durch, seine Ausbildung als allseits geschlossener und oben offener Kunststoffkasten.
15. Aggregaterraum nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass im Raumboden (36) bzw. im Boden des Kunststoffkastens ein Wasserablauf (39) vorgesehen ist.

bei schlagen sich die in der Luft vernebelt vorhandenen Wassertropfen an der Schottwand nieder und tropfen zum Schachtboden ab.

5 Bei einem bekannten Aggregateraum (DE-C-198 11 189) wird der Wasserabscheider von einem unterhalb der Zugangsöffnung angeordneten Filtergehäuse gebildet, dessen ein Luftfilter umschließende Gehäuseöffnung nach unten, d.h. von der Zugangsöffnung weg, weist. Der Ausgang des Filtergehäuses ist auf
10 einer Wandöffnung in der den Fahrgastraum abtrennenden Stirn- wand kongruent aufgesetzt. Der der Zugangsöffnung zugekehrte Bereich des Filtergehäuses verläuft in Einbaulage in einer von der Stirnwand wegweisenden Richtung schräg nach unten und ist am Ende mit einer Wasserauffangrinne versehen, die das
15 durch die Zugangsöffnung von außen eintropfende Wasser seitlich am Filtergehäuse vorbeiführt. Dadurch wird der Filter im Einlass des Filtergehäuses nicht vom ablaufenden Wasser be-
netzt.

20 Bei einem Fahrzeug mit Frontscheibe und Scheibenwischer (FR-A-2 623 455) ist es bekannt, mittels einer unterhalb der Frontscheibe in einem den Scheibenwischermotor und das Schei-
benwischergetriebe aufnehmenden Aggregateraum, der gegenüber dem Motorraum abgedichtet ist, eine Regenrinne zum Ableiten
25 des an der Frontscheibe ablaufenden Wassers vorzusehen. Die von der Frontscheibe abgekehrte Rinnenwand der Regenrinne ist bis an die Motorhaube hochgezogen und besitzt eine Öffnung, über die Luft in den Aggregateraum und von dort zu einer Öff-
nung in der den Fahrgastraum abtrennenden Stirnwand strömen
30 kann. Die die Öffnung aufweisende Rinnenwand ist nach unten über den Rinnenboden hinweg verlängert und bildet einen Was-
serabscheider. Durch diesen Wasserabscheider wird die in den Aggregateraum einströmende Luft um mehr als 90° umgelenkt, bevor sie zu der Stirnwandöffnung gelangen kann.

35

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Aggregateraum der eingangs genannten Art mit einer Luftzuführung für die

PCT/EP03/10391

Neuschrift vom 06.12.2004

Frischluftversorgung eines im Fahrgastraum angeordneten Luftverbrauchers, z.B. eines Belüftungsgebläses für den Fahrgastraum oder eines Gebläses einer Klimaanlage, konstruktiv kostengünstiger zu vereinigen.

5

Die Aufgabe ist erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst.

10

15

20

25

30

Der erfindungsgemäße Aggregateraum hat den Vorteil einer bezüglich der Fertigungskosten kostengünstigen Zusammenfassung der Frischluftzufuhr zu dem Fahrgastraum und einer gut zugänglichen Aufnahmebox für verschiedene Betriebsaggregate und Bauteile, wie Batterie, Leitungen, Stell- und Scheibenwischermotor, die von Frischluft umströmt werden. Durch das Zusammenfassen wird eine separate Luftzuführeinrichtung, wie sie in der DE 197 34 146 A1 vorgesehen ist, entbehrlich, so daß durch Wegfall der Luftzuführeinrichtung auch der vorzuhaltende Einbauraum im Motorraum im erheblichen Umfang reduziert wird. Der erfindungsgemäße Aggregateraum eignet sich aufgrund seines recht geringen Bauraumbedarfs besonders für Fahrzeuge der Kompaktklasse. Der an der Unterschale ausgebildete Wasserabscheider sorgt für eine recht gute Entfeuchtung der in den Fahrgastraum gelangenden bzw. der Klimaanlage zugeführten Luft. Vorzugsweise ist die Unterschale an der Unterseite der Motorhaube befestigt und besteht aus Blech, wobei es möglich ist, das Haubeninnblech im Bereich des Aggregateriums als Unterschale zu formen, so daß für die Unterschale kein zusätzliches Bauteil notwendig ist. Insgesamt läßt sich die Zuluftverbindung zwischen Lufteintrittsöffnung in der Motorhaube und dem Aggregateraum mit Wasserabscheider hinsichtlich der Fertigungskosten und den erforderlichen Einbauraum optimal gestalten.

35

Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Aggregateriums mit zweckmäßigen Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den weiteren Patentansprüchen angegeben.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist zwischen der Zugangsöffnung und der Unterschale eine kragenförmige Abdeckung mit an dem einen Kragenrand sich fortsetzenden, umlaufenden Flansch angeordnet. Die Abdeckung liegt mit ihrem Flansch auf der Umlaufdichtung auf und trägt an ihrem flanschfernen Stirnrand eine Schalendichtung, auf die die Unterschale aufpreßbar ist. Eine solche konstruktive Gestaltung ist dann von Vorteil, wenn der lichte Querschnitt der Lufteintrittsöffnung in der Motorhaube wesentlich kleiner als die erforderliche Zugangsöffnung für den Aggregateraum ist. Die Größe der Unterschale ist dabei durch den lichten Querschnitt der Lufteintrittsöffnung in der Motorhaube bestimmt, und die Abdeckung adaptiert die kleinere Unterschale auf die Größe der Zugangsöffnung des Aggregateriums, so daß der Aggregateraum ausschließlich Luft über die Lufteintrittsöffnung in der Motorhaube erhält und das Eindringen von Falschluf aus dem Motorraum zuverlässig verhindert ist.

- sich die geschlossene Motorhaube 17 mit ihrer Unterseite aufpreßt. Die solchermaßen die Zugangsöffnung 15 überdeckende Abdeckung 27 weist eine Luftdurchtrittsöffnung 45 und einen Wasserabscheider 38 auf. Hierzu ist aus einer die lichte Öffnung innerhalb des Kragens 28 überspannenden Abdeckfläche eine Luftleitplatte 40 ausgeschnitten und aus der Abdeckfläche so ausgebogen, daß sie durch die Zugangsöffnung 15 hindurchragt und schräg zur Achse der Zugangsöffnung 15 verläuft. Dadurch bildet sich am freien Rand der Luftleitplatte 40 hin zu der unteren Stirnkante des Kragens 28 eine Luftdurchtrittsöffnung 45, die auf der von der Stirnwandöffnung 16 abgekehrten Vorderseite der Luftleitplatte 40 liegt, so daß die über die Lufteintrittsöffnung 21 in der Motorhaube 17 und die Luftdurchtrittsöffnung 45 in den Aggregateraum 10 einströmende Luft um etwas weniger als 180° umgelenkt wird und an der Rückseite der Luftleitplatte 40 zu der die Abluftöffnung 43 des Aggregateriums 10 bildenden Stirnwandöffnung 16 strömt und dabei die Betriebsaggregate innerhalb des Aggregateriums 10 umspült. An der Vorderkante der Luftleitplatte 40, die ebenfalls mit einem Steg 401 versehen sein kann, tropfen die aus der feuchten Luft an der Luftleitplatte 40 sich niederschlagenden, vernebelten Wassertröpfchen als Kondenswassertropfen zum Boden 36 des Aggregateriums 10 ab.
- Es ist auch möglich, den Aggregateraum 10 als separaten, oben offenen Kunststoffkasten auszuführen, der zwischen Stirnwand 13 und Trennwand 14 montiert wird. In der an der Stirnwand 13 anliegenden Kastenwand ist dann die Ablauföffnung 43 so angeordnet, daß sie deckungsgleich mit der Stirnwandöffnung 16 ist. Im Kastenboden ist an einer etwas vertieften Stelle der Wasserablauf 39 eingebracht, der als einfaches Loch oder als nach außen vorstehender Stutzen ausgeführt werden kann.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/010391



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P032653/WO/1	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/EP2003/010391	International filing date (day/month/year) 18 September 2003 (18.09.2003)	Priority date (day/month/year) 16 October 2002 (16.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B62D 25/08		
Applicant DAIMLERCHRYSLER AG et al.		

- This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet.
- This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
 - ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 9 sheets, as follows:
 - ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
 - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
 - ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).
- This report contains indications relating to the following items:
 - ☒ Box No. I Basis of the report
 - ☐ Box No. II Priority
 - ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
 - ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
 - ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
 - ☐ Box No. VI Certain documents cited
 - ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
 - ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 January 2004 (24.01.2004)	Date of completion of this report 17 January 2005 (17.01.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/EP2003/010391

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)

2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

- ☒ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages _____ 1, 2, 5-11 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ 3, 4, 4a, 12 _____ received by this Authority on _____ 08 December 2003 (08.12.2003)
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages _____, as originally filed/furnished
- pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* _____ 1-15 _____ received by this Authority on _____ 08 December 2003 (08.12.2003)
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
- pages _____ 1/6-6/6 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.

3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/10391

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-15	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-15	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-15	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Prior Art

1. Reference is made to the following document:

D1: DE 198 11 189 C (DAIMLER CHRYSLER AG) 16 September 1999 (1999-09-16)

2. Novelty, Inventive Step and Industrial Applicability

1. Document D1 is considered the prior art closest to the subject matter of claims 1, 7 and 8. It discloses (the references in parentheses are to D1) the features of the preamble of said claims, i.e.:

"a motor vehicle compartment for housing operating assemblies, said compartment being disposed in front of a bulkhead (21) that separates a passenger compartment (11) from an engine compartment (12) that is covered by an engine hood (19) and being enclosed with the exception of an access opening to the engine hood, with a peripheral seal (22) surrounding the access opening in order to provide a gas-tight seal against the engine compartment (12), with an air intake line to an air intake opening (48) in the engine hood and with an

air discharge opening (47) that is approximately congruent with an opening in the bulkhead that serves as an intake opening of an air consumer in the passenger compartment, and with a water separator (50)."

The subject matter of claims 1, 7 and 8 differs from this known arrangement in that:

"a lower shell that covers the air inlet opening in the engine hood and is sealed off from the engine hood can be placed on the peripheral seal and has an air passage opening within the region surrounded by the peripheral seal, and in that the water separator is formed on the lower shell", and in that (claim 7):

"a covering that covers the air inlet opening in the engine hood and that lies upon the peripheral seal can be sealed off from the engine hood by means of a peripheral hood seal that surrounds the air inlet opening and has an air passage opening within the region surrounded by the peripheral seal, and in that the water separator is integrated into the covering", and by (claim 8):

"a lower shell that covers the air inlet opening in the engine hood and by a covering that lies upon the peripheral seal that can be sealed off from the lower shell by means of a shell seal, and in that the water separator is integrated into the covering and the lower shell has an air passage opening within the region surrounded by the peripheral seal".

Therefore, the subject matter of claims 1, 7 and 8 is novel (PCT Article 33(2)).

2. The problem to be solved by the present invention can be seen as that of creating an assembly compartment with means for supplying air to the passenger compartment that is economical to construct and guarantees the optimal dehumidification of the influent air.
3. The solution to this problem as proposed in claims 1, 7 and 8 of the present application involves an inventive step (PCT Article 33(3)) because the subject matter of these claims is not known from the prior art and cannot be derived therefrom in an obvious manner.
4. Claims 2 to 6 and 13 to 15 are dependent upon claim 1, and claims 11 and 12 and 9 and 10 are dependent upon claims 7 and 8, respectively. Therefore, these claims likewise satisfy the PCT requirements with respect to novelty and inventive step.
5. The subject matter of claims 1 to 15 can be made or used in the field of automotive engineering. It is therefore industrially applicable within the meaning of PCT Article 33(4).

3. Clarity

1. Although claims 1 and 8 are drafted as separate independent claims, they seem in fact to relate to the same subject matter, the only apparent difference being in the definition of the subject matter for which protection is sought or only by the terminology used for the features of this subject matter.
For this reason, the claims are not concise and do not satisfy the requirements of PCT Article 6.